מדור לחובבים



DX כיצד, היכן ומתי?

מאת: 4x4DK עמי־אברהם שמי

בחוברת הקודמת בה פורסמה טבלת הזמנים הרא־שונה, פורסם גם על אופן השמוש בה, ואת מי היא יכולה לשרת.

YJ1DL 14012 א/מ 03^{00}.
VK9JF איי קוקוס 14175 א/ד 17^{00}—15^{00}.
VR4AC 14175 א/ד 17^{00}—15^{00}.

	80	40	20	15	10
אמריקה הצפונית	03^{00}—05^{00}	01^{00}—05^{00}	21^{00}—10^{00}	14^{00}—20^{00}	14^{00}—18^{00}
אמריקה המרכזית	03^{00}—05^{00}	02^{00}—06^{00}	21^{00}—08^{00}	14^{00}—22^{00}	16^{00}—17^{00}
אמריקה הדרומית	04^{00}	02^{00}—05^{00}	20^{00}—07^{00}	12^{30}—22^{00}	17^{00}—21^{00}
אפריקה הדרומית	—	18^{00}—01^{00}	18^{00}—21^{00}	17^{00}—20^{00}	10^{00}—21^{00}
אזור הים התיכון ואירופה	01^{00}—05^{30}	17^{00}—08^{00}	00^{00}—24^{00}	08^{30}—21^{00}	10^{00}—21^{00}
המזרח הרחוק	02^{00}—04^{00}	18^{00}—24^{00}	15^{00}—19^{00}	10^{00}—18^{00}	12^{00}—14^{00}
אוסטרליה	—	23^{00}—01^{00}	15^{00}—22^{00}	08^{00}—10^{00}	10^{30}—12^{00}
איי האוקינוס הפסיפי	—	23^{00}—24^{00}	06^{00}—09^{30}	07^{00}—09^{00}	12^{00}—13^{00}
קשרים בפנים הארץ	00^{00}—24^{00}	08^{00}—17^{00}	—	—	—

אם תנסו להשוות את שתי הטבלאות, תווכחו ששנוי ניכר לא חל במצב התנאים.

כדאי לנסות לחפש את התחנות הבאות:

HA5AM/ZA — המפעיל הינו טייס הונגרי, העובד בקו הונגריה־אלבניה. הוא נמצא באלבניה מידי שבוע, ביום שבת בשעות אחר הצהרים החל מ־14^{00}, תדירות עבודתו 14025 בערך.

SM8BYG/MP4T — תחנה שודית זו פועלת מעל גבי אניה בדרך כלל, אולם בעברו במפרץ הפרסי, הפעיל כבר פעמים את תחנתו מעל אדמת טרו־שיאל עומן, בקרוב הוא עומד שוב לפעול משם. חפשוהו לפי סימן ההיכר SM8BYG/MM לשם קבלת פרטים מדויקים על זמן ההפעלה הקרוב.

PY1CK/0 פרננדו דה נורוניה 14 21 28 רוב שעות היום.

XV5A סיגון 14305 S.S.B. א/ד 14^{00}.
FL8AC 14185 א/ד 14035 א/מ אחה"צ.
VR1BZ 21240 א/ד, 12^{00}.
VQ1VH 14145 א/ד 13^{00},

C9XF מנצוריה 14060 א/מ 20^{00}.
ZD3G 28, 21, 14 א/מ 22^{00}—19^{00}.
JA1JG/ANT בסיס SHOWA באנטארקטיקה 14060 א/מ
19^{30} VQ6ST 28, 21, 14 א/ד.

טבלת הישגים

סימן היכר	ארצות שעבד	ארצות מאושרת	אזורים
4 x 4 RE	263	245	40
4 x 4 DK	248	230	40

אגון מוסר על קשרים עם התחנות הבאות:
HA5AM/ZA, FB8CD/COMORO, ZD3G, HV1CN, JA1JG/ANT, VK0AB, VK0AS, WQ6ST, JT1AA, OY7ML, FB8XX, PY7AN/0 FL8AC, VQ8AS, OH2XK/0, OH2YV/0, CR8AC.

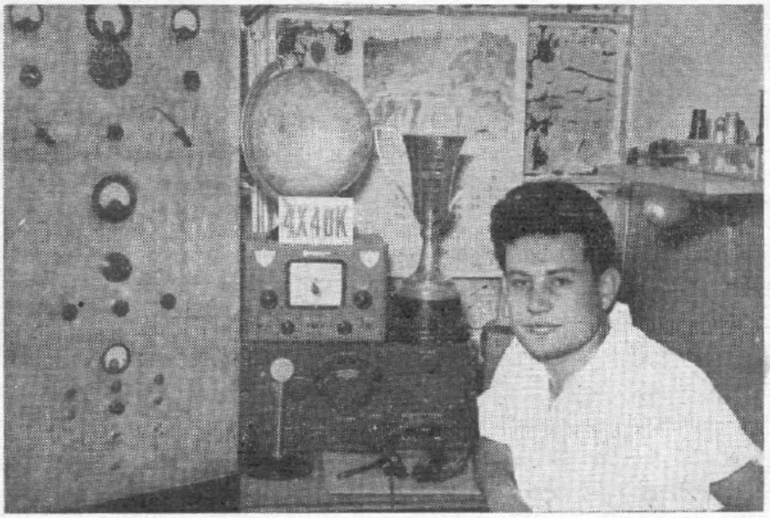
03-01-59

תעודות חדשות שנתקבלו: AJAD, WAP.
ישראל צועדת עתה בראש חובבי הרדיו באסיה בא/מ וגם בא/ד ומתקרבת למקום העשירי בעולם.

ולבסוף אחזור על בקשתי השגרתית בקשר לשגור חומר למדור. אלה הרוצים להצטרף לטבלת ההיש־גים ישלחו נא את הפרטים הדרושים לפי הכתובות ע.א. שמי רח׳ רש״י 43 ירושלים.

מקווה לשמוע מכם בקרוב ולהשתמע

73's BEST DX 4x4DK



תחנת השידור של 4x4DK

מד־גל פשוט

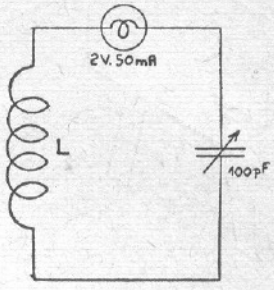
קבלת כבר אזהרה מהדאר על שעבדת מחוץ לתחום המוקצב לחובבים? בדקת פעם אם משדרך מקרין תכפים לא רצוים? חובב אחראי צריך לדעת לענות על השאלות הנ״ל בחיוב. דאר ישראל דורש מכל חובב בעל רשיון, בדיקת נכונות תכף העבודה שלו בעזרת מד־גל המופקד ע״י גביש. האם זה מספיק? אם לא נתעה בבדיקה, זה מספיק בהחלט. אך כשאנו בונים ציוד חדש, או עושים שנוי בציוד הישן אין אנו יודעים את תכף העבודה של המשדר לרוב, אפילו בערך. במקרה כזה, קל מאד לעשות תעות בבדיקת התדירות בעזרת מד־גל, שאנו מנצלים את ה„הרמו־ניקות״ שלו לשם ההשואה. לשם מניעת תעות מעין זאת, כדאי להשתמש במכשיר הפשוט הידוע כבר לר־בים, ושמו „מד־גל ספיחה״. (הוא „סופח״ אליו אנר־גיה מהמעגל הנבדק). רוב החובבים יודעים על קיומו, ובכל זאת אצל מעטים אנו מוצאים אותו. מכשיר זה אינו תועה בין ההרמוניקות ויכול לקבוע במהירות, אם המשדר נוטה „להתכוון״ על תכף לא רצוי.

עקרון הפעולה הוא פשוט. אנו מקרבים מעגל תהודה (ציור מס. 1) אל המעגל המכוון שתדירות העבודה שלו אינה ידועה. כעת משנים את תדירות התהודה של המדגל (ע״י הקבל המשתנה) עד שתדירויות הת־הודה של שני המעגלים תהינה שוות. במקרה זה, כתוצאה מהצמוד ההשראתי, המד־גל סופח אליו אנר־גיה, שתתבזבז בעקר בנורה הנמצאת בטור עם המעגל המכוון. לאחר שההשראה ההדדית משנה את תדירויות התהודה של המעגלים, יש להשתמש בצימוד חלש ככל האפשר, אם ברצוננו להשיג דיוק במדידה. זאת נעשה ע״י כך, שלאחר מציאת התהודה, נרחיק את סליל המד־גל בשלבים קטנים מסליל המעגל הנבדק, כשאנו מכוונים מחדש בכל שלב את המד־גל לאור החזק ביותר של הנורה. נמשיך בתהליך, עד שנוכל להב־חין עוד בבירור במכסימום להיטת הנורה. בהתחלת תהליך המדידה יש להזהר, כי הנורה עלולה להשרף בקלות כשהמצוד בין שני המעגלי הוא חזק.

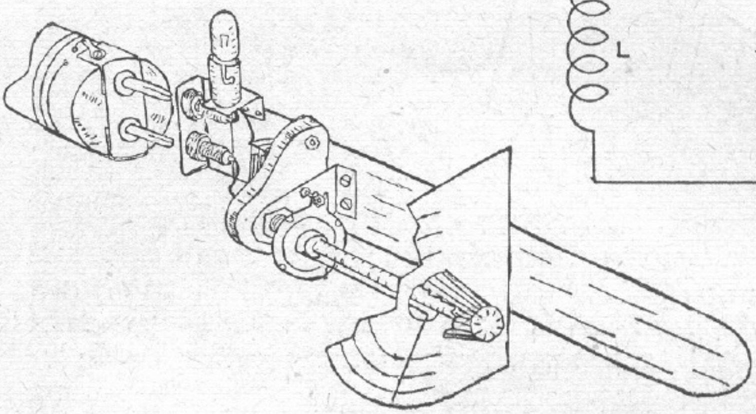
המבנה הוא פשוט (ציור מס׳ 2.) וכל אחד יוכל

03-02-59

להכין את המכשיר בכמה שעות עבודה. בסיס המכשיר עשוי מפרטינקס, (בעובי 5—3 מ״מ) המשמש גם כידית למכשיר. הקבל מחוזק בעזרת זוית אלומיניום



ציור מס. 1



ציור מס. 2

(2 מ״מ) אל הבסיס. למד־גל 3 סלילים, העובדים בתחומים המצוינים בטבלה. הסלילים מתחברים אל המכשיר בעזרת תקעים. כדאי לפרק תקע אור רגיל, נרכיב את הרגלים על פס פרטינקס, ואת הפס נחזק אל גוף הסליל בעזרת זוויות פליז, היכולות לשמש כנקודות חיבורי היציאה של הסליל.

לשם נוחיות בכוון, כדאי להשתמש בתמסורת „כדורית" פשוטה, שאפשר להשיגה ברוב החנויות הגדולות לחלקי רדיו. את הסקלה בעלת שלושת התחומים נצייר על ניר המודבק על לוחית אלומיניום (1 מ״מ). אחרי הכיול רצוי לכסות את הניר בצלולואיד או חומר שקוף אחר. כמיסב לציר העובר את הסקלה, נוכל להשתמש במיסבו של פוטנציומטר מקולקל. אלה הרוצים לחסוך בכסף ע״ח הנוחיות, יוכלו לותר על התמסורת ובמקרה זה המיסב מורכב על הסקלה, ואת המחוג העשוי מחוט נחושת אפשר יהיה להלחים ישר אל הציר. אם אנו משתמשים בתמסורת, את המיסב נרכיב על זוית אלומיניום שתחוזק אל הבסיס. במקרה זה את המחוג נצטרך להלחים אל חלק כזה של התמסורת שמסתובב באותה המהירות כמו הקבל הסיבובי. את החוט ממנו עשוי המחוג נעביר דרך החור שדרכו עובר גם הציר, ונקופפו בזוית של 90 מעלות.

את הסלילים נלפף על גוף בקוטר של $1\frac{1}{4}$ אינץ׳ (32 מ״מ בערך). נקפיד שהלפופים יהיו הדוקים יפה אל הגוף ולמען היציבות המכנית (החשובה מאד מבחינת השמירה על הכיול!) נוכל להכין חריצים עבור החוט במרחקים קצובים על גוף הסליל העשוי מפרטינקס. מספיק יהיה אם נכין שתי שורות של חריצים לאורך הסליל. הלפופים לא יגיעו לקצה הסליל ממש, וזה בכדי למנוע מגע מקרי בין המעגל הנבדק ולבין המד־גל. מגע כזה יכול להביא לידי תאונה, כי ציר הקבל אינו מבודד, ומפעיל המכשיר יכול להתחשמל בקלות ע״י נגיעה בסקלה או חלק מתכתי אחר.

את המכשיר המוכן נוכל לכייל בעזרת משדר שתדירותו נבדקה ע״י מדגל מדויק.

נתוני הסלילים.

.1)	7.5 — 3.3 מה״ץ :	32	לפופים באורך	35 מ״מ
.2)	15 — 6.8 מה״ץ :	17	״ ״	38 מ״מ
.3)	31 — 13.5 מה״ץ :	7	״ ״	13 מ״מ

הסלילים מלופפים מחוט בקוטר של 0.6 מ״מ.

03-03-59